Choux. C'est plutôt avec le genre *Cochlearia* que le Chou de Kerguelen a des affinités; il en diffère cependant par le port et par la structure testacée de l'enveloppe de la graine.

D'après l'exemplaire du Laboratoire, le *Pringlea* possède une tige de 70 centimètres et une racine de 15 à 20 centimètres; cette tige est ligneuse avec une large partie médullaire, puis les feuilles forment une sorte de pomme cordiforme et resserrée de 25 à 30 centimètres de haut sur autant de large. Du centre part une ou plusieurs tiges florales (il peut y en avoir, d'après Drygalsky, jusqu'à sept) de 1 mètre de haut. La partie florifère occupait 40 à 50 centimètres et comprenait 100 à 150 fleurs. Le fruit est une silique à deux valves avec une fausse cloison; il a 5 centimètres environ; la graine est triangulaire, de 3 à 4 millimètres de haut sur 2 à 3 de large à la base. Les cotylédons sont arrondis, les jeunes feuilles assez larges, pétiolées et ovalaires. Cette plante se rencontre à Kerguelen et dans les îles voisines au milieu de formation, à Azorella Selago, Hook (Ombellifères).

Le Chou de Kerguelen est utilisé dans ces pays contre le scorbut. On mange encore les feuilles du cœur, crues ou cuites, et aussi la moelle de la tige dont le goût rappelle le raifort. La graine elle-même peut être consommée crue, et son goût rappelle le chènevis. Ces graines sont très nombreuses et contiennent dans leurs cotylédons des matières grasses et de l'aleurone.

Culture. — Les graines germent facilement et demandent à être repiquées dans un sol léger, ferrugineux de préférence. La plante serait intéressante à cultiver dans les pays du Nord où elle constituerait une réserve alimentaire précieuse pour les habitants. Il est même possible qu'elle soit dans les régions tempérées intéressante à utiliser en hiver.

Localités nouvelles de Champignons rares ou intéressants pour la Flore française,

par M. P. Hariot.

TROISIÈME NOTE.

URÉDINALES. (*Suite.*)

Puccinia singularis Magnus. — Sur *Anemona ranunculoides :* Vuache (Savoie).

P. Pulsatillæ Kalchb. — Sur *Pulsatille :* Saint-Maur (Seine), Strasbourg.

P. Zopfii Winter. — Sur *Caltha palustris :* Puy-de-Dôme, Jura, Somme, Méry-sur-Seine, Troyes.

P. Thalictri Chevall. — Sur *Thalictrum flavum :* Bordeaux, Abbeville, jardin botanique du Muséum.

P. Alyssi Sydow. — Sur *Alyssum halimifolium :* La Roque-Esclafron (Var).

P. Cruciferarum Rud. — Sur *Cardamine resedifolia :* Hautes-Pyrénées.

P. alpina Fuckel. — Sur *Viola biflora :* Ain.

P. Frankeniæ Link. — Sur *Frankenia :* Provence, Pornic (Loire-Inférieure).

P. Geranii-silvatici Karst. — Sur *Geranium silvaticum :* Alpes-Maritimes.

P. Morthieri Körn. — Sur *G. silvaticum :* Alpes-Maritimes.

P. Cerasi (Ber.) Cast. — Sur *Cerisier :* Montaud (Bouches-du-Rhône).

P. Epilobii D. C. — Sur *Epilobium palustre :* Ergoutet près Falaise.

P. Corrigiolæ Chevall. — Sur *Corrigiola littoralis :* Puy-de-Dôme, Limoges, Saint-Léger (Seine-et-Oise).

P. Umbilici Guépin. — Sur *Umbilicus :* répandu dans l'Ouest et en Provence.

P. Ribis D. C. — Sur Groseilliers : Meudon, Abbeville, Vosges, Mende.

P. Saxifragæ Schlecht. — Sur *Saxifraga Geum :* Eaux-Bonnes; *S. granulata :* Alençon.

P. argentata (Schultz) Winter. — Sur *Impatiens noli-tangere :* Isère, Puy-de-Dôme.

P. chærophylli Purton. — Sur Carotte : Lille, Noirmoutiers, Boulogne (Seine); *Chærophyllum aureum :* Puy-de-Dôme.

P. tumida Grev. — *Conopodium denudatum :* Domfront, Alençon, Falaise, Angers, Ambert.

P. Ferulæ Rud. — Sur *Ferula :* Var (Alpes-Maritimes).

P. Heraclei Grev. — Sur *Heracleum Sphondylium :* Ain.

P. Hydrocotyles (Link) Cooke. — Sur *Hydrocotyle :* Fontainebleau, Wimereux.

P. Libanotidis Lindr. — Sur *Libanotis montana :* Clères, Rieu (Seine-Inférieure).

P. Opopanacis Cesati. — Sur *Opopanax Chironium :* Alpes-Maritimes.

P. Petroselini (D. C.) Lindr. — Sur *Æthusa :* Vire, Méry-sur-Seine et Ville-sur-Terre (Aube).

P. Oreoselini (Str.) Fuckel. — Sur *Peucedanum Oreoselinum :* Taverny (Seine-et-Oise).

P. Peucedani-parisiensis (D. C.) Lindr. — Sur *Peucedanum gallicum :* Marly, Poitiers.

P. Athamanthæ (D. C.) Lindr. — Sur *Peucedanum Cervaria :* Arnas (Rhône), Brienne (Aube), Fontainebleau.

L. corvarensis Bubak. — Sur *Pimpinella magna :* Ain.

P. Saniculæ Grev. — Sur Sanicle : Falaise, Loire-Inférieure, Marly.

P. Crucianellæ Desmaz. — Sur *Crucianella :* Puy-de-Dôme, Montaud (Bouches-du-Rhône).

P. Asperulæ-odoratæ Wurth. — Sur *Asperula odorata :* Thury-en-Valois, Carnelles (Seine-et-Oise).

P. Celakovskiana Bubak. — Sur *Galium Cruciata :* Limoges.

P. Millefolii Fuckel. — Sur Millefeuille : Saint-Cloud, Chaville, Méry-sur-Seine (Aube).

P. Anthemidis Sydow. — Sur *Anacyclus clavatus :* Béziers.

P. Carlinæ Jacky. — Sur *Carlina acanthifolia :* Mende, Cantal.

P. divergens Bubak. — Sur *Carlina vulgaris :* Nantes, Meudon, Méry-sur-Seine (Aube).

P. Cyani (Schl.) Pass. — Sur Bleuet : Mende, Chailly et Coupvray (Seine-et-Marne), Pontchartrain (Seine-et-Oise).

P. Verruca Thümen. — Sur *Centaurea naprifolia :* Corse; *C. Scabiosa :* Méry-sur-Seine (Aube).

P. Chlorocrepidis Jacky. — Sur *Chlorocrepis staticefolia :* La Grave (Hautes-Alpes).

P. Pyrethri Rab. — Sur *Leucanthemum corymbosum :* Mende.

P. Cichorii (D. C.) Bell. — Sur Chicorée : Chailly (Seine-et-Marne), Ambert, Méry-sur-Seine (Aube), Montpellier.

P. Endiviæ Passer. — Sur Endives : Nantes, Angers, Magny-en-Vexin (Seine-et-Oise), Bar-sur-Aube et Méry-sur-Seine (Aube); Rentilly (Seine-et-Marne), Bagnoles (Gard).

P. Cirsii-lanceolati Schroet. — Sur *Cirsium lanceolatum :* assez répandu.

P. Crepidis-pygmææ Gaill. — Sur *Crepis pygmæa* : Alpes-Maritimes.

P. Crepidis-grandifloræ Hasler. — Sur *Crepis grandiflora* : Château-Queyras (Hautes-Alpes).

P. Scaliana Sydow. — Sur *Crepis bursifolia* naturalisé autour de Béziers.

P. præcox Bubak. — Sur *Crepis biennis* : assez répandu dans l'Aube; Rentilly (Seine-et-Marne).

P. major Dietel. — Sur *Crepis paludosa* : Ambert.

P. Diotidis Pat. et Roum. — Sur *Diotis candidissima* : Biarritz.

P. Doronici Niessl. — Sur *Doronicum austriacum* : Mende.

P. Echinopis D. C. — Sur *Echinops* : Alpes-Maritimes, Mende.

P. Hieracii-Pilosellæ Probst. — Sur *Hieracium Pilosella* : Puy-de-Dôme; sur *H. Faurei* : Monétier-les-Bains (Hautes-Alpes).

P. Hypochoeridis Oud. — Sur *Hypochœris radicata* : Nantes, Ambert.

P. perennis Jacky. — Sur *Lactuca perennis* : Méry-sur-Seine (Aube).

P. Bardanæ Corda. — Sur Bardane : Saint-Cloud, Montaud (Bouches-du-Rhône).

P. Leontodontis Jacky. — Sur *Leontodon autumnalis* : Méry-sur-Seine (Aube), Ambert; *Thrincia hirta* : Châlons-sur-Marne.

P. Microlonchi Syd. — Sur *Microlonchus* : Béziers.

P. Mulgedii Sydow. — Sur *Sonchus alpinus* : Cantal.

P. Acarnæ Sydow. — Sur *Pycnomon Acarna* : Montaud (Bouches-du-Rhône).

P. Acanthii Sydow. — Sur *Onopordon* : Les Moulineaux (Seine).

P. Andryalæ (Syd.) Poirault. — Sur *Andryala integrifolia* : Var.

P. Picridis Hazl. — Sur *Picris hieracioides* : Saint-Cloud, Méry-sur-Seine (Aube), Montpellier.

P. Podospermi D. C. — Sur *Podospermum* : Ivry, Fontenay-sous-Bois, Fontainebleau, Montaud (Bouches-du-Rhône).

P. Prenanthis (Pers.) Lindroth. — Sur *Lactuca muralis* : Ambert.

P. Prenanthis-purpureæ (D. C.) Lindroth. — Sur *Prenanthes purpurea* : Ambert, Cantal, Mande, Épinal, environs de Colmar.

P. chondrillina Bubak et Sydow. — Sur *Chondrilla juncea* : Draveil (Seine-et-Oise), Nantes, Montpellier.

P. Serratulæ Thümen. — Sur *Serratula tinctoria* : Ambert.

P. tinctoriicola Magnus. — Sur *S. tinctoria* : Sèvres; *S. nudicaulis* : Aveyron.

P. Virgaureæ (D. C.) Libert. — Sur Verge-d'Or : Romainville, Falaise, Caen, Vosges, Bagnères-de-Luchon.

P. Sonchi Roberge. — Sur *Sonchus arvensis* : Caen, Toulouse, Montaud (Bouches-du-Rhône), Meurthe-et-Moselle, Iles-Saint-Marcouf (Manche), Méry-sur-Seine (Aube).

P. Tanaceti D. C. — Sur Tanaisie : environs de Paris, Arcis-sur-Aube (Aube).

P. Balsamitæ (Str.) Rab. — Sur *Tanacetum Balsamita* : Arnas (Rhône), Montaud (Bouches-du-Rhône), Saintes.

P. variabilis Grev. — Sur Pissenlit : Ambert.

P. Primulæ (D. C.) Duby. — Sur Primevères : Caen, Vire.

P. Soldanellæ (D. C.) Fuckel. — Sur *Soldanella alpina* : Puy-de-Dôme, Ain, Jura, Hautes-Alpes.

P. Jasmini D. C. — Sur *Jasminum fruticans* : Aix (Bouches-du-Rhône), La Malène (Lozère).

P. Swertiæ (Opiz) Winter. — Sur *Swertia perennis* : Côte-d'Or, Aisne.

P. Cressæ (D. C.) Lagerh. — Sur *Cressa cretica* : Pérols (Hérault), Marignane (Bouches-du-Rhône).

P. Veronicarum D. C. — Sur *Veronica spicata* : Mériel (Seine-et-Oise), Puy-de-Dôme; *V. Ponæ* : Eaux-Bonnes.

P. Stachydis D. C. — Sur *Stachys recta* : Clermont-Ferrand.

P. Teucrii Biv. Bern. — Sur *Teucrium fruticans* : Pyrénées-Orientales.

P. Menthæ Pers. — Ecidies sur *Mentha silvestris* : Jardin du Laboratoire de Cryptogamie.

P. Angelicæ-Bistortæ Klebahn. — Sur Bistorte. Écidies sur *Angelica silvestris* : Ambert. Une Puccinie sur Bistorte récoltée au Tholy (Vosges) se rapporte peut-être au *P. Cari-Bistortæ* Kleb. le *Carum Carvi* étant abondant dans la localité.

P. Polygoni-vivipari Karsten. — Sur *Polygonum viviparum* : Lautaret (Hautes-Alpes).

P. septentrionalis Juel. — Sur *P. viviparum*. Ecidies sur *Thalictrum alpinum* : Alpes-Maritimes.

P. Acetosæ (Schum.) Körn. — Téleutospores (très rares) sur Oseille : Rentilly (Seine-et-Marne).

P. Rumicis-scutati (D. C.) Winter. — Sur *Rumex scutatus* : Côte-d'Or, Haute-Marne, Lozère, Gavarnie (Hautes-Pyrénées).

P. Aristolochiæ (D. C.) Winter. — Sur *Aristolochia pallida* : Nice; *A. longa* et *rotunda* : Montpellier ; Bordeaux, Nice.

P. Mougeotii Lagerh. — Sur *Thesium alpinum* : Chamonix.

P. Passerinii Schrœt. — Sur *Thesium humifusum* : Châlons-sur-Marne.

P. Lojkaiana Thüm. — Sur *Ornithogalum* : Jardin botanique du Muséum.

P. Rossiana (Sacc.) Lag. — Sur *Scilla bifolia* : Ain.

P. Prostii Mougeot. — Sur Tulipes : Autun.

P. Veratri Niessl. — Sur *Veratrum album* : Cantal, Lozère, Jura.

P. Galanthi Unger. — Sur Perce-neige : Trianon (Seine-et-Oise).

P. cancellata (D. R. et Mont.) Sacc. et Roum. — Sur *Juncus acutus* : Fouras (Charente-Inférieure).

P. obscura Schrœt. — Sur *Luzula* avec écidies sur Pâquerette : Vincennes, Villebon, Saint-Cloud, forêt de Sénart, Etrechy et Lardy (Seine-et-Oise), Fontainebleau, Seine-Inférieure, Saint-Nazaire, Chollet, Limoges, Tatihou (Manche).

P. dioicæ Magnus. — Sur *Carex Davalliana* : Droupt-Saint-Basles (Aube) avec écidies sur *Cirsium bulbosum*.

P. silvatica Schrœt. — Écidies sur Pissenlit : Ambert.

P. Opizii Bubak. — Sur *Carex muricata* : Ambert, avec écidies sur *Lactuca muralis*.

P. Caricis-montanæ Ed. Fischer. — Sur *C. montana* et *ornithopoda* : Gyé (Aube), Dijon.

P. extensicola Plow. — Sur *Carex extensa* : Réville (Manche) avec écidies sur *Aster Tripolium*.

P. paludosa Plow. — Sur *Carex stricta* et *vulgaris*. Ecidies sur *Pedicularis* : Saint-Germain (Seine-et-Oise), Limoges, Ambert, Lozère.

P. Schoeleriana Plow. et Magn. — Ecidies (*Œcidium Senecionis* Desmaz.) sur *Senecio Jacobæa* : Coucy, Saint-Quentin-en-Tourmont (Somme), Douai.

P. uliginosa Juel. — Ecidies sur *Parnassia palusris* : Saint-Quentin-en-Tourmont (Somme), Guipereux (Seine-et-Oise).

P. Vulpinæ Schroet. — Sur *Carex vulpina* : Ambert.

P. MICROSORA Körn. — Sur *Carex vesicaria :* Ambert, Fontainebleau.

P. ROMAGNOLIANA Maire. — Sur *Cyperus longus :* Béziers.

P. PERSISTENS Plow. — Sur *Agropyrum repens :* Nantes. Ecidium fréquent sur *Thalictrum flavum,* plus rare sur *T. minus.*

P. PERPLEXANS Plow. — Sur *Alopecurus pratensis :* Ambert. Ecidium assez fréquent sur *Ranunculus acris.*

P. CESATII Schrœt. — Sur *Andropogon :* Saint-Galmier, Montaud (Bouches-du-Rhône), Avignon, Moret (Seine-et-Marne).

P. ANTHOXANTHI Fuck. — Sur Flouve : Coupvray (Seine-et-Marne).

P. ARRHENATHERI (Kleb.) Erikss. — Sur *Arrhenatherum elatius :* Coupvray (Seine-et-Marne).

P. FESTUCÆ Plow. — Sur *Festuca gigantea* et *heterophylla :* Coupvray (Seine-et-Marne), Marly.

P. SIMPLEX (Kœrn.) Erikss. et Henn. — Sur Orge : Jura.

P. HOLCINA Erikss. — Sur *Holcus lanatus* et *mollis :* Coupvray (Seine-et-Marne), Clères (Seine-Inférieure).

P. LONGISSIMA Schroet. — Sur *Kœleria.* Ecidies sur *Sedum elegans :* Herblay (Seine-et-Oise), Recloses (Seine-et-Marne).

P. MOLINIÆ Tul. — Sur *Molinia cærulea :* Cholet, Nantes, Falaise, Montmorillon (Vienne).

P. BRUNELLARUM-MOLINIÆ Cruchet. — Appartient peut-être à cette espèce biologique l'*Œcidium Prunellæ* Winter : Jura.

P. TRAILII Plow. — Sur *Phragmites.* Ecidies sur *Rumex Acetosa :* Abbeville, Droupt-Sainte-Marie (Aube).

P. SESLERIÆ Reich. — Sur *Sesleria cærulea :* Côte-d'Or.

P. TRISETI Erikss. — Sur *Trisetum flavescens :* Méry-sur-Seine (Aube), Jardin botanique du Muséum.

GYMNOCONIA INTERSTITIALIS (Schl.) Lagerh. — Sur *Rubus saxatilis :* Ain.

ADDENDA.

USTILAGO FLOSCULORUM (D. C.) Wint. — Dans les fleurs du *Knautia arvensis :* Saint-Cloud et du *K. silvatica :* La Grave (Hautes-Alpes).

USTILAGO PALLIDA Lagerh. — Dans les anthères de *Viscaria vulgaris :* La Ferté-Alais (Seine-et-Oise).

Tilletia Menieri Har. et Pat. — Dans les ovaires du *Phalaris arundinacea :* étang de Saint-Quentin (Seine-et-Oise).

Uredo mediterranea Lindroth. — Sur *Crucianella maritima :* Palavas (Hérault).

Caeoma pulcherrimum Bubak. — Sur *Mercurialis annua :* Béziers.

Uromyces tingitanus P. Henn. — Sur *Rumex tingitanus :* les Onglous (Hérault). *Uredo* et *OEcidium,* la dernière forme non encore signalée.

U. Kalmusii Sacc. — Sur *Euphorbia Cyparissias :* Meaux.

Le Jardin botanique d'Eala (Congo belge),

par M. Aug. Chevalier.

Les premières plantations d'Eala datent de 1897, mais l'établissement proprement dit a été fondé en 1900, sur les exhortations d'un savant belge, ancien stagiaire de l'Institut Pasteur de Paris, Émile Laurent.

Le premier aménagement fut fait par un des Chefs de culture du Jardin botanique de Bruxelles, M. Gentil. Pendant ce temps un horticulteur belge, M. Pynaert, faisait un long stage au célèbre Jardin botanique de Buitenzorg, à Java. et après ce stage il vint installer à Eala le Jardin botanique d'après les données qu'il avait recueillies en Extrême-Orient.

Le Jardin est situé sous l'équateur, à 350 mètres d'altitude environ, à 6 kilomètres de Coquilhatville, au bord de la rivière Ruki, grand affluent du Congo, de sorte qu'on y accède facilement par steamer. Il a été défriché à même la grande forêt vierge. Le climat convient admirablement pour toutes les cultures tropicales. Il tombe environ 1 m. 80 d'eau par an et les pluies sont réparties uniformément toute l'année, sauf pendant deux mois (du 15 mai au 15 juillet) durant lesquels il pleut peu. L'atmosphère est constamment chargé d'humidité et un brouillard épais se condense presque tous les matins. En temps normal les pluies tombent tous les deux ou trois jours, parfois plus souvent. Elles sont fines et l'eau pénètre dans le sol sans ruisseler.

En 1912, le Jardin couvrait 325 hectares dont 50 hectares pour le Jardin botanique proprement dit et 275 hectares pour les essais.

Dans le Jardin, les plantes de chaque famille sont groupées par massifs et la disposition de l'ensemble est des plus harmonieuses. De larges pelouses de graminées séparent les divers massifs entre lesquels serpentent de grandes allées bien entretenues. Çà et là, on a aménagé aussi des corbeilles de plantes ornementales, des abris-tonnelles pour les plantes vivant